Linzer biol. Beitr.	24/1	65-74	17.7.1992

NEUE ODER UNVOLLSTÄNDIG BEKANNTE ARTEN PALÄARKTISCHER BAUCHSAMMLER HYMENOPTERA ACULEATA, APOIDEA, MEGACHILIDAE)

G. van der ZANDEN, Eindhoven

A b s t r a c t : Description of three new species, one subspecies and of the missing female of *Anthocopa duckeana* (KOHL). New synonymy: *Hoplitis fertoni* (PEREZ 1891) = *H. albispina* (PEREZ 1896).

Einleitung

Als Ergebnis weiterer Studien an paläarktischen Megachiliden ergaben sich neue Taxa und das noch unbekannte Weibchen einer bisher nur in einem Geschlecht beschriebenen Art. Typenuntersuchung führte zu einer neuen Synonymie. Das Material wurde von folgenden Museen oder Privatsammlern bereitgestellt, wofür ich mich herzlich bedanke.

Verzeichnis der Sammlungsherkünfte

M.B. - Zoolog. Mus. d. Humboldt-Univ., Berlin (Dr. F. Koch)
M.P. - Museum d'Hist. Nat., Paris (Mlle. J. Casevitz-Weulersse)
M.W. - Naturhist Mus., Wien (Doz. Dr. M. Fischer)
I.T.Z. - Inst. v. Tax. Zool., Amsterdam (Dr. P. Oosterbroek)
U.T.A. - Tel Aviv Univ. (Dr. A. Freidberg)
U.M.O. - Univ. Mus., Oxford (Chr. O'Toole)
S.E. - A.W. Ebmer, Puchenau bei Linz
S.M. - G.A. Mavromoustakis, Nicosia (via Dr. J. Ph. Zyngas)

S.T. - H.G.M. Teunissen (+), Oss
S.Z. - G. v.d. Zanden, Eindhoven

Spezieller Teil

Hoplitis albispina **(PEREZ 1896) =** ***Hopl.*** **(s.s.)** ***fertoni*** **(PEREZ 1891). S y n . n o v .!**

1891 - *Osmia fertoni* PEREZ, Act. Soc. Linn. Bordeaux, 44: 206, ♀♂, Algerien.
1896 - *Osmia albispina* PEREZ, Mellif. Barbarie; 16, ♀♂, Tunesien.

Lectotypen und Paralectotypen von beiden Arten wurden in Paris (M.P.) von TKALCU (1975) festgelegt. Herr Teunissen hat dieses Material nochmals untersucht und gezeichnet. Die von älteren Autoren, wie Pérez und Friese angedeuteten Unterschiede zwischen beiden Arten (Grösse, Form Clypeus, Tergit VI, Farbe der Scopa, Tergitfransen beim ♀ und die Punktierung beim ♂) sind beim Vergleich von mehr Material dermaßen variabel, daß diese nicht als diagnostische Kennzeichen zu bewerten sind. Es handelt sich um ein und dieselbe Art!

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Marokko: ♂, 6.IV.1983, Irherm (Anti-Atlas); ♂, 3.IV.1983, Oued Massa, bei Tiznit; ♂, 26.III.1983, Taddert; ♂, 5.IV.1983 und ♂, 14.IV.1987, Tizi-n-Test (H. Atlas); ♂, Oukaimiden, 1.V.1987, 2000 M. (alles S.Z.). - Algerien: ♂♀, 8.IV.1950, Guyotille; ♀, IV. 1929, Tipasa (S.Z.); 2 ♀♀, Oran, coll. de Gaulle); 2 ♀♀, 28.5.1895 und 14.III.1861, Oran, coll. Sichel (M.P.), 2 ♂♂, Téniet el Haad, coll. Pérez (M.P.); - Tunesien: 4 ♂♂, VI.1896, Sfax, coll. Vachal (M.P.); ♂, 7.V.1973, Feriana; ♂, 13.IV.1960, Hammamet; 2 ♂♂, 12.IV.1981, Kasserine; ♂, 19.IV. 1981, Zaghouan (S.Z.); - Spanien: ♂, 1.III.1954, Alicante; ♂, 18.VI.1974, Zaragossa; 2 ♀♀, 28.IX.1974, Granada, 650 M. (S.Z.); ♀, 25.V.1974, Salinas (Alic.); 2 ♀♀, 28.IX.1974, Granadilla, Tenerife (I.T.Z.); ♂, 25.V.1975, Murcia; ♂, 15.V.1988, El Alquian (Alic.); ♂, 6.IV.1982, Frigilliana, Malaga (S.T.); - Israel: ♂, 13.IV.1940, Bat Yam (U.T.A.); ♂, 5.IV.1954, Yerokam (U.M.O.); - Aegypten: ♀, 1907, le Caire, nid Helix, coll. Pérez (M.P.).

Anthocopa **(s.s.)** ***duckeana*** **(KOHL 1905)**

1905 - *Osmia duckeana* KOHL, Ann. k.k. Naturh. Hofmus. Wien, 20: 241, ♂, Türkei.

Neue Funde des Männchens wurden schon früher (1980) von mir gemeldet.

Der Holotypus befindet sich in Wien (M.W.) und ist etikettiert mit 1. "8.7", weiß, schwarz gedruckt, 2. "Erdschias, Asia min., Penther leg.", ebenso, 3. "Duckeana, Type, det. Kohl", weiß, schwarz geschrieben und gedruckt. Das Exemplar ist zur Gänze erhalten.

Die Beschreibung des bisher noch unbekannten Weibchens folgt hier: Im Habitus sehr ähnlich wie das ♂, 13 mm, schwarz, Scopa schneeweiß und sehr dicht. Gesicht dicht und abstehend weiß behaart, Scheitel ebenso aber nur dünn. Antennen schwarz, abgeplattet, die Glieder breiter als lang. Mandibel mit drei gleichgroßen Zähnen, schwarz. Clypeusrand gerade, mit breiter, glatter, abschüssiger Fläche. Clypeus dicht runzlig punktiert, Thorax und Abdomen ebenso. Ocellen-Dreieck sehr flach, die Distanz zwischen den beiden hinteren Ocellen viel kleiner als der Abstand dieser Ocellen zum Hinterrand. Scheitelbreite 4 Ocellendurchmesser. Kopfhinterrand gerundet. Schläfen so breit wie die Augen. Der Kehlbereich mit langen und nach innen gerichteten, gekrümmten Haaren besetzt. Thorax lang und dicht weiß behaart, nur am Mesonotum viel kürzer und die Farbe ins hellbraun übergehend. Die Beine dicht anliegend weiß behaart, Calcar III gelbrot. Abdomen mit breiten und dicht anliegenden Haarbinden auf den Tergiten I-V. Tergit VI dicht weiß anliegend behaart. Area glänzend, Tegulae braun, weitläufig punktiert.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Türkei, 3 ♂♂, 4 ♀♀, 16.VII. 1990, *Straße Ürgüp-Yeslhisar, südl. Guzelöz, 1300 M. (S.E. und S.Z.), 1 ♂*, 7.VI.1966, zwischen Mut und Ilica (S.Z.).

Hoplitis (*Annosmia*) *peralba* nov.sp. (Abb.1)

Holotypus, ♂, 12.01.(1903?), Deesa, India, ex coll. Nurse (S.Z.).

Paratypus, ♂, 1899, Syria (Aegypt.), ex coll. Morice (M.B.).

Das Tier von Deesa erhielt ich vor vielen Jahren in einer kleinen Tauschsendung aus dem British Museum, damals war es als *Osmia rubricrus* FRIESE bezettelt. Es hat aber mit dieser Art nichts zu tun.

Das Tier von Morice wurde von Alfken im Jahre 1932 als "*Osmia aegyptiaca* nov." etikettiert, dieser Name wurde jedoch nie mittels einer Beschreibung festgelegt. Von Friese wurde es dann als "*Osmia aegyptiaca* FRIESE (sic!) in seiner Sammlung eingereiht, aber auch FRIESE verzichtete auf eine Beschreibung. Um Verwechslungen mit anderen, insbesondere von Friese und Schmiedeknecht als *O. aegyptiaca* bezettelten, aber nicht beschriebe-

nen Arten zu vermeiden, habe ich nun einen anderen Namen gewählt (peralbus = sehr weiß).

B e s c h r e i b u n g : 8 mm, Kopf und Thorax schwarz, Abdomen braunrot, Sternite gelbrot. Das ganze Gesicht bis an die Ocelli sehr dicht, abstehend, schneeweiß behaart, ebenso die Schläfen. Mandibel mit drei Zähnen, gelb, nur der Kaurand mit schmalem braunroten Streifen, der erste Zahn lang und spitz (Abb.1a). Antennen gelbrot, die Glieder quadratisch, Scapus und Wendeglied braunrot. Endglied mit kleiner umgebogener Spitze (Abb.1b). Scheitelbreite 1,5 Ocellendurchmesser, Hinterrand des Scheitels gerundet. Kopf und Thorax dicht und fein punktiert, der Thorax zur Gänze lang abstehend weiß behaart. Tegulae und Flügelgeäder gelbrot, Tegulae sehr fein chagriniert, nur mit einzelnen zerstreuten Punkten besetzt. Parapsidenfurchen länglich. Area matt. Die Beine hell gelbrot, Calcar III gelbweiß. Alle Beine mit abstehender, weißer Behaarung, diese aber auf den Hinterschienen dicht anliegend und schneeweiß. Tergite I-V mit breiten, anliegenden, schneeweißen Haarbinden, Tergit VI mit sparsamen, anliegenden, weißen Härchen und zwei deutlichen Eckzähnen. Punktierung der Tergite sehr fein und weitläufig, Tergit VII mit zwei langen, schmalen, gelbroten Dornen, diese fast parallel. Sternite I-IV mit langen weißen Wimpern, die Hinterränder fast gerade (Abb.1c). Sternit V eingekerbt und mit kurzen konzentrischen, weißen Wimpernhaaren.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *Hoplitis leiocephala* (MAVROMOUSTAKIS), *Hoplitis speculum* (BENOIST) und *Hoplitis taprurensis* (BENOIST). Es ist wahrscheinlich, daß in den Sammlungen in London und in Oxford weiteres Material dieser neuen Art steckt.

Osmia (*Chalcosmia*) *mirhyi* MAVROMOUSTAKIS 1957

1957(56) - *O. mirhyi* MAVROM., Ann. Mag. Nat. Hist. 12(9): 858.

Das Typenmaterial dieser Art befindet sich in Nicosia (S.M.), wo es längere Zeit unter den Namen "*Osmia hammamensis* mihi" (Nomen nudum!) versteckt war. Warum Mavromoustakis, nachdem die Art als *O. mirhyi* nov. spec. publiziert wurde, diese aufs Neue als *O. hammamensis* mihi bezettelt hat, ohne diesen Namen festzulegen, ist mir rätselhaft. Seitdem mir aber die Gelegenheit geboten wurde, die Sammlung Mavromoustakis genau zu untersuchen und auch Material davon zu entlehnen, kamen diese Tiere zum Vorschein.

Holotypus (♀) und Allotypus (♂), beide noch ganz unversehrt, sind etikettiert mit ""Lebanon, Hammana, 15.V.1953, Mavromoustakis", weiß, schwarz gedruckt und geschrieben. Beim Weibchen ist das Datum mit 16.V.'53 angegeben. Schon Mavromoustakis gibt einige Unterschiede zwischen seiner neuen Art und *Osmia leucogastra* MORAWITZ an, u.a. beim ♀ nur 3 Mandibelzähne statt 4. Außerdem trägt das ♂ am Metabasitarsus ein kleines Zähnchen, wie alle *Chalcosmia* -Arten. Beim ♀ fehlt der Innenzahn an den Klauen und der Metabasitarsus ist nicht geformt wie für *Metallinella brevicornis* (F.) von TKALCŮ (1966) angegeben. Die Angabe von WARNCKE (1991), der *O. mirhyi* MAVROM. (nicht mirhigi!) synonym zu *M. brevicornis* ssp. *leucogastra* (MOR.) stellt, ist nicht richtig, wie die Untersuchung des Typenmaterials klar macht.

***Hoplitis* (s.s.) *latuspilosa* nov.sp. (Abb.2)**

Holotypus ♂ (M.P.) ist etikettiert mit 1. "M'rirt, 19 mai 1918", weiß, schwarz geschrieben und 2. "Nr. 371".

Das Tier, im Museum Paris (in Schachtel Nr. 45), stammt aus Marokko, südlich von Meknès und wurde vom Herrn Teunissen genitalpräpariert und gezeichnet, unter Nr. 371. Die Genitalien sind in einem kleinen Tubus an der Nadel befestigt.

Paratypus, ♂, 2.IV.1990, Oulad-Imloul (S.Z.).

Derivatio nominis: der Name bezieht sich auf die auffallenden Haarpinseln an den Außenseiten von Sternit VI.

Abbildung 2 gibt Skizzen von den Sterniten V-VIII, den Tergiten VI-VII, sowie der Genitalien und einer Antenne.

B e s c h r e i b u n g : Schwarz, 10 mm. Behaarung auf Kopf, Thorax und Abdomen gelbweiß, abstehend. Clypeus lang und abstehend, aber nur mäßig dicht behaart. Scheitel dünn abstehend behaart, Mesonotum fast kahl. Am Abdomen Reste von dünnen, anliegenden Haarbinden, Tergit VII fast unbehaart. Innenseite von Metatarsus III mit dünner gelbweißer Bürste. Tegulae braunrot.

Clypeus gewölbt, der Rand mit 9 deutlichen dreieckigen Zähnchen. Scheitelbreite 2 Ocellendurchmesser, das Gesicht viel breiter als lang. Antennen schwarz, nur die Glieder 5-10 dunkel braunrot. Die Glieder 4-6 breiter als lang, 7-9 quadratisch, 10-13 länger als breit. Area matt, Calcar III braunrot. Am Abdomen Tergit VI mit zwei deutlichen Eckzähnen, daneben

tief eingekerbt. Bei Tergit VII ist der Hinterrand gerade und die Ecken sind gerundet. Sternit VI hat an der Außenseite an beiden Ecken pinselartig gekrümmte Haarbüschel. Diese Haare sind etwa so lang wie die halbe Breite von Sternit VI und ragen zur Hälfte über den Vorderrand hinaus. Sternite II-IV basal dicht und stark punktiert, apikal glatt, glänzend und kurz vor dem Hinterrand mit glänzender unpunktierter Schwiele. Hinterrand kaum eingekerbt und mit dünner, anliegender, weißer Behaarung.

Kopf dicht und runzlig punktiert, Mesonotum und Scutellum etwas weitläufiger. Punktabstände hier so groß wie die Punktdurchmesser. Abdomen regelmäßig punktiert, Punktabstand 1,5 bis 2 Punktdurchmesser, glänzend.

Das Weibchen ist bisher noch unbekannt.

Anthidium (s.s.) *manicatum* ssp. *cyrenaica* nov.ssp.

Holotype ♂, 8.VI.1988, Cyrene, Libyen, leg. Cetkovic.

Paratypen: ♀ (in copula mit Holotypus) und weiters 1 ♀ und 1 ♂ wie Holotypus (S.Ž.).

Die neue Unterart unterscheidet sich von der Nominatform (und von *Anthidium* ssp. *barbarum* LEP. aus Algerien/Tunesien) durch die folgenden Farbabweichungen:

♂ - Am Hinterrand des Scheitels zwei längliche gelbe Flecken, die in der Mitte fast zusammentreffen. Scapus und die drei folgenden Antennenglieder rötlichbraun (statt schwarz). Hinterrand vom Scutellum mit zwei gelben Flecken. Tegulae rötlichgelb, in der Mitte etwas dunkler (Nominatform lehmgelb, in der Mitte schwarz). Tibiae rötlichgelb, ohne schwarze Flecken. Auf den Tergiten sind die bei der Nominatform hellgelben Flecken als ausgedehnte bis rötlichgelbe Binden ausgebildet, die basal und apikal von rötlich braunen Streifen begrenzt werden. Tergit VII (bei der Nominatform schwarz) ist bei der Unterart *Anthidium manicatum cyrenaica* ganz rötlichbraun gefärbt, das trifft auch für alle Sternite zu.

♀ - Kopf und Thorax wie beim ♂. An den Antennen vier Glieder rötlich, der Clypeus zur Gänze gelb. Auf den Tergiten sind die gelben Binden mehr rötlich, alle schwarzen Binden ebenso rötlichbraun. Scopa rot (anstatt weiß wie bei der Nominatform).

Megachile (*Neoeutricharae*) *mavromoustakisi* nov.sp. (Abb.3)

Holotype ♂, 7.VII.1987, Troodos, Straße Troodos-Pana Platres, 1650 m.,

Cypern, leg. Ebmer (S.Z.).

Paratypen 8 ♂♂, 7 ♀♀, 10.-13.VII.1987, Troodos, südl. Mt. Olympos, Sunvalley, 1850 m (S.E. und S.Z.); 2 ♀♀, 15.VII.1987, Troodos, Gipfelwand M. Olympos, 1900 m (S.Z.).

B e s c h r e i b u n g : ♂ - 9 mm. Gesicht bis zu den Ocellen dicht und lang, abstehend weiß behaart. Mandibeln ganz schwarz. Schläfen locker weiß behaart, vorne lang bebartet. Scheitel fein und dicht punktiert. Scheitelbreite 2 Ocellendurchmesser. Fühlergeißel schwarz, die Glieder 4-12 etwa 2mal so lang wie breit. Mesonotum fein und dicht punktiert und besetzt mit weißer, lockerer, abstehender Behaarung, seitlich und hinten mit längerem weißem Haarsaum. Tegulae braun, Flügel wasserhell, Adern schwarzbraun. Scutellum punktiert wie das Mesonotum, etwas länger und dichter behaart. Mesopleuren lang und dicht weiß behaart. Propodeum seitlich ziemlich dicht weiß behaart, auf der abfallenden Fläche fast kahl. Tergite I-V dicht runzlig punktiert und mit dichten, anliegenden weißen Endbinden. Tergite II-IV tragen auch basal eine schmale Binde, Tergite V-VI dicht anliegend weiß behaart, Tergit II mit kleinem Samtfleck, Tergit VI in der Mitte seiner Querleiste zwischen zwei stumpfen Zähnchen eingebuchtet, seitlich davon mit je 3-4 zum Teil sehr kleinen Zähnchen. Sternite schwarz, fein und weitläufig punktiert, mit sparsamer, abstehender weißer Behaarung besetzt. Sternite I-III mit weißen Endbinden, Endrand von Sternit IV mit gelber chitinöser Verbreiterung. Beine schwarz, weiß abstehend behaart. Die Hinter- und Mitteltarsen leicht braun, Vordertarsen gelbbraun, nicht verbreitert, an der Außenseite mit langen, abstehenden, weißen Wimperhaaren, die etwas länger sind als der Metatarsus breit ist. Hintersporen bräunlichgelb, Vorderhüftenfortsatz schwarz und spitz, Vorderschenkel ohne gelbe Lamelle. Die Wange vorne ohne Zähnchen.

♀ - 9 mm. Clypeus glänzend, unbehaart, ziemlich dicht und grob punktiert. Gesichtsseiten bis zum vorderen Ocellen lang und abstehend weiß behaart, die Schläfen ebenso. Scheitel dicht, runzlig punktiert und abstehend schwarz behaart. Scheitelbreite 1,5 Ocellendurchmesser. Clypeusrand gerade und verdickt. Die Mandibeln sind schwarz.

Mesonotum und Scutellum dicht und kurz gelbbraun behaart, außerdem dicht und runzlig punktiert. Übrige Behaarung des Thorax wie beim ♂. Am Abdomen die Tergite sehr dicht und fein punktiert, Tergite I-V mit scharf ausgeprägten weißen Endbinden, auf den Flächen dünn und abstehend schwarzbraun behaart. Tergit VI ebenso schwarz behaart, außerdem mit weißen anliegenden Filzhärchen. Tergit II mit kleinem Samtfleck. Scopa

weiß, nur auf Sternit VI schwarz.

Berichtigung

1988 habe ich in meiner Arbeit für *Osmia sinuata* PEREZ die Untergattung *Chalcosmia* SCHMIED. angegeben. Das war ein Versehen, denn *O. sinuata* gehört zu *Anthocopa* s.s.

Literatur

TKALCU, B., 1966: *Metallinella* Gen. Nov. der Familie Megachilidae - Acta ent. bohem. 63: 200-202.

- 1975: Sammelergebnisse der von Dr. A. Hoffer geleiteten Algerien-Expeditionen in den Jahren 1971 und '72, T.1 I: Megachilidae. - Act. Rer. Nat. Mus. Nat. Slov. Bratislava 21: 165-190.

WARNCKE, K., 1991: Die Bienengattung *Osmia* PANZER 1806, ihre Systematik in der Westpaläarktis und ihre Verbreitung in der Türkei. 8. Die Untergattung *Cephalosmia* SLADEN 1916. - Linzer biol. Beitr. 23/1: 283-287.

ZANDEN, G. van der, 1980: Beitrag zur Kenntnis der türkischen Bauchsammler. - Faun. Abhandl. Dresden 7/26: 229-235.

- 1988: Nomenklatorische und taxonomische Bemerkungen zu einigen paläarktischen Arten der Familie Megachilidae. - Reichenbachia 26/10: 55-64.

Anschrift des Verfassers: G. van der ZANDEN

Jongkindstraat 2
NL-5645 JV Eindhoven
Niederlande

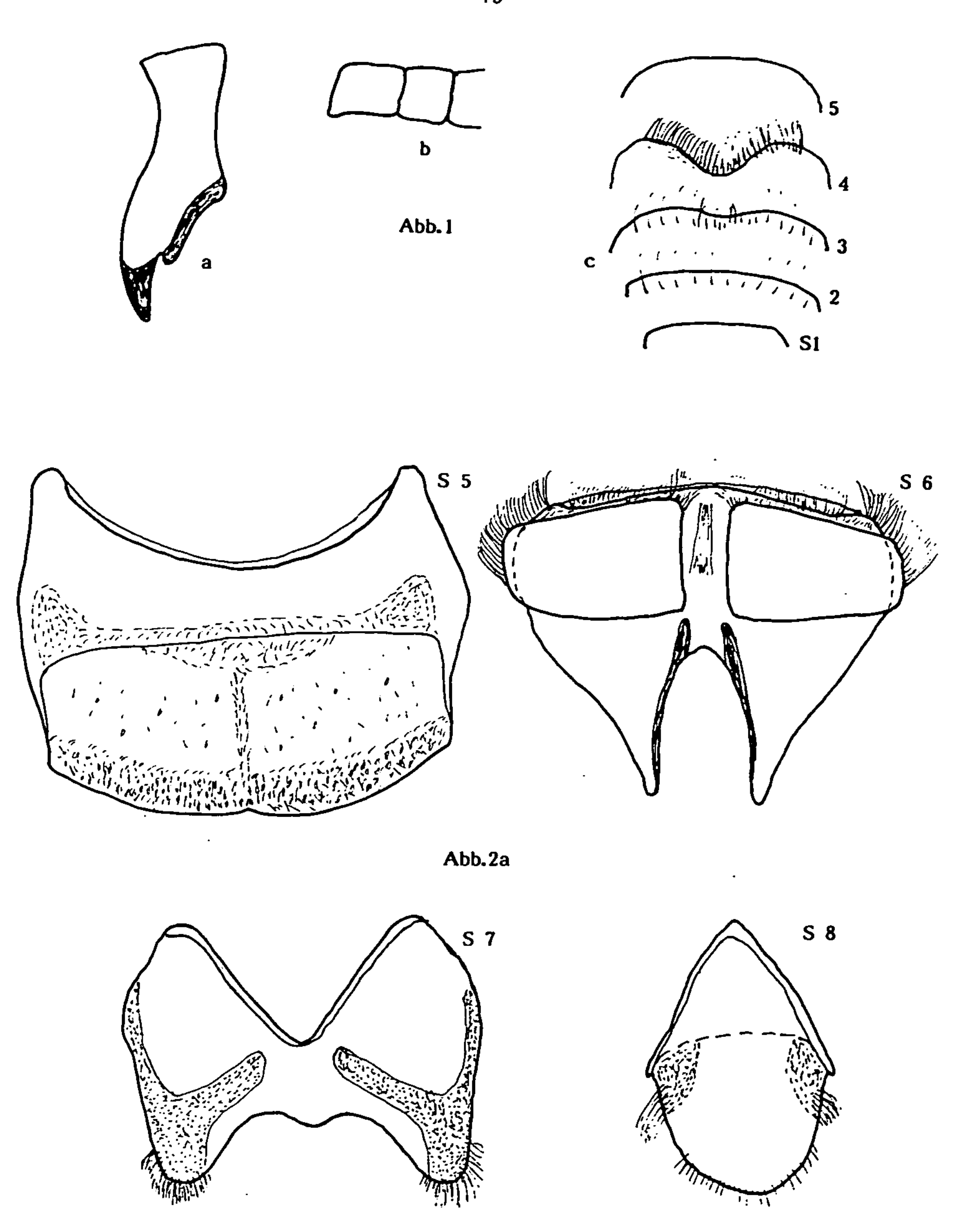


Abb.1: *Hoplitis peralba* n.sp. ♂ - a Mandibel, b Endglied der Antenne, c Endränder der Sternite I-V.

Abb.2: *Hoplitis latuspilosa* n.sp. ♂ - a Endränder der Sternite V-VIII.

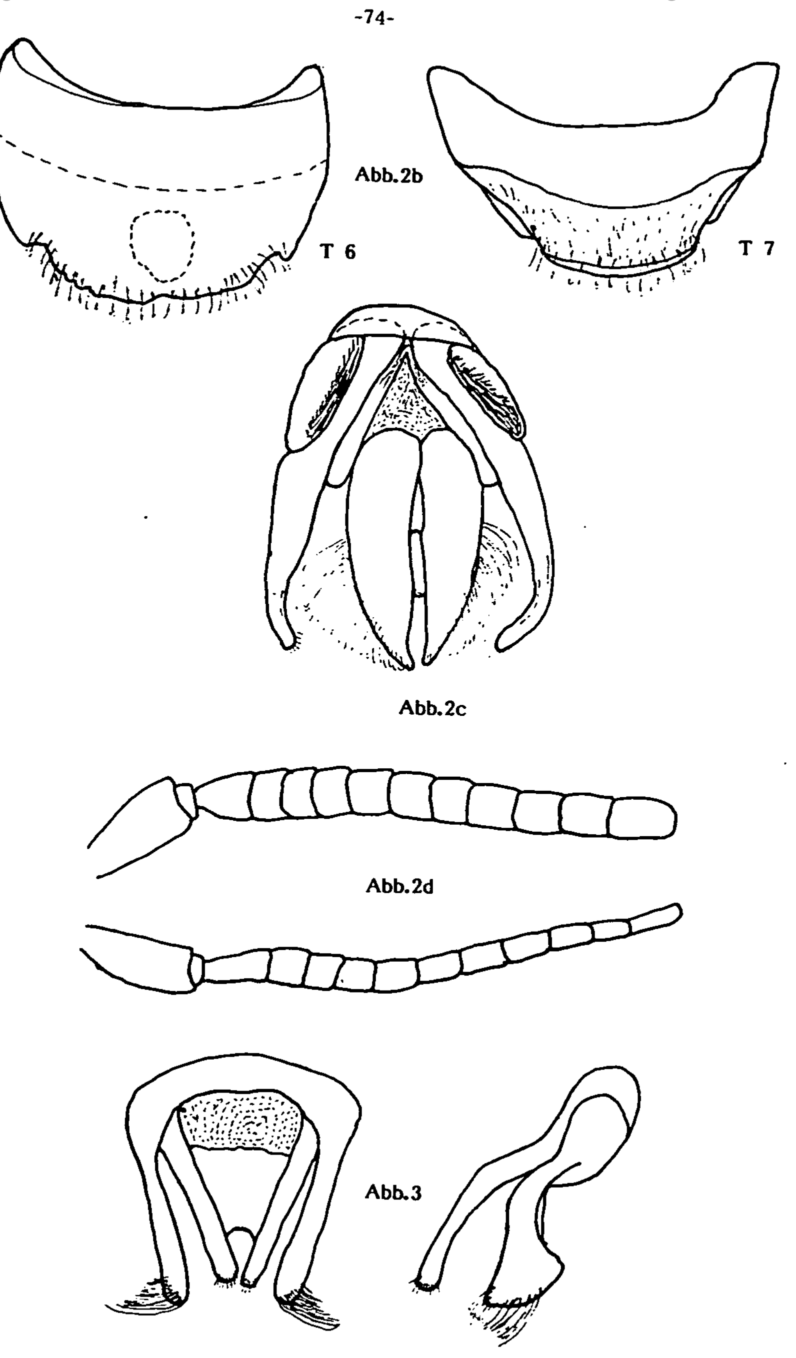


Abb.2: *Hoplitis latuspilosa* n.sp. ♂ - b Tergite VI-VII - c Genitalien - d Antenne.

Abb.3: *Megachile mavromoustakisi* n.sp. ♂: Genitalien (von hinten und von rechts.